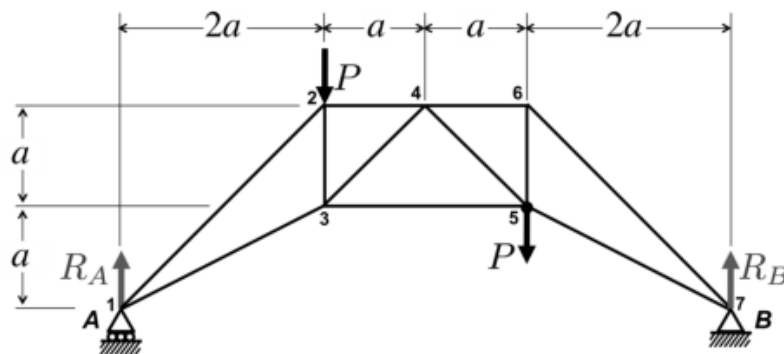


MECANIQUE : TD4

Exercice 1 :

Deux charges $P = 1,00 \text{ kN}$ sont appliquées à deux nœuds d'un treillis. Déterminer la valeur et la nature de la force s'exerçant dans chacune des barres suivantes :

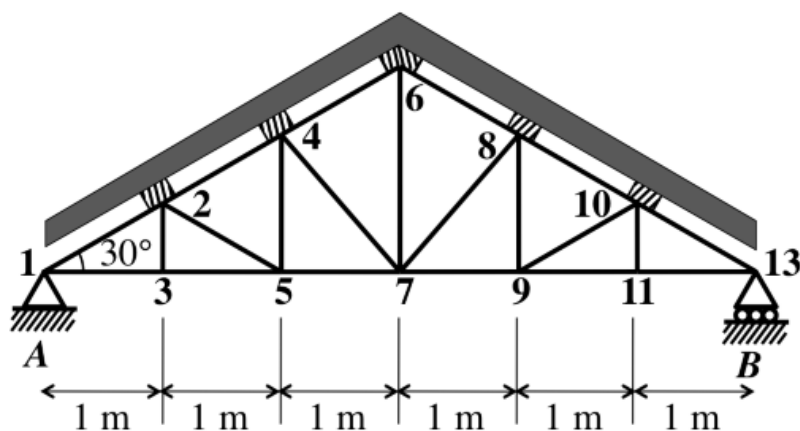
- a) Barre 12 et Barre 13.
- b) Barre 24 et Barre 35.



Exercice 2 :

Un toit, de poids 2000 kg , est posé sur un système triangulé de barres. Les nœuds 2, 4, 6, 8, et 10 sont chargés de 400 kg chacun. Le système est en appuis en A et B.

- a) Déterminer les forces de réaction en appuis A et B.
- b) Déterminer les forces dans les barres 46, 47 et 67 (normes et natures).



Exercice 3 : Grue

Une grue est chargée par un poids de 10 kN. Un contrepoids 20 kN est imposé au nœud 2.

1. Déterminer les forces de réaction au niveau des appuis A et B.
2. Déterminer les forces dans toutes les barres et leurs natures (Traction/Compression).

